

# SKRIPSI

**FITRI ARMYLAUTARI**

## **SINTESIS O-BENZOIL KUERSETIN DARI REAKSI KUERSETIN DAN BENZOIL KLORIDA DENGAN MENGUNAKAN TRIETILAMINA SEBAGAI BASA**

kk  
FF 03/02  
Arm  
s



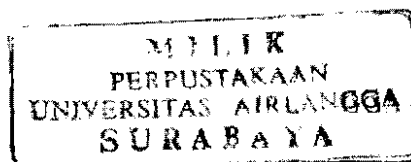
MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2002**

# **SINTESIS O-BENZOIL KUERSETIN DARI REAKSI KUERSETIN DAN BENZOIL KLORIDA DENGAN MENGUNAKAN TRIETILAMINA SEBAGAI BASA**

## **SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains  
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga  
Surabaya  
2002**



**Oleh :**

**FITRI ARMYLAUTARI**  
**NIM. 059812008**

**Telah disetujui Oleh :**

**Dosen Pembimbing Utama**

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

**Drs. Heru Wibowo, MS.**  
**NIP. 130809083**

**Dosen Pembimbing Serta**

A handwritten signature in black ink, featuring a prominent 'H' and a long horizontal stroke.

**Dr. Hadi Poerwono, MSc.**  
**NIP. 131831452**

**SINTESIS *O*-BENZOIL KUERSETIN DARI REAKSI  
KUERSETIN DAN BENZOIL KLORIDA DENGAN  
MENGUNAKAN TRIETILAMINA SEBAGAI BASA**

**SKRIPSI**

**Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Sains  
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga**

**Surabaya**

**2002**

**Oleh:**

**FITRI ARMYLAUTARI**

**NIM.059812008**

**Telah disetujui Oleh :**

**Dosen Pembimbing Utama**

**Drs. Heru Wibowo, MS  
NIP.130809083**

**Dosen Pembimbing serta**

  
**Dr. Hadi Poerwono, MSc  
NIP.131831452**

## RINGKASAN

Telah dilakukan sintesis ester *O*-benzoil kuersetin melalui reaksi asilasi antara senyawa kuersetin dengan benzoil klorida dan basa trietilamina dalam pelarut dimetilsulfoksida.

Sintesis *O*-benzoil kuersetin dilakukan dengan cara refluks selama 15 jam disertai dengan pengadukan magnetik pada suhu  $<89^{\circ}\text{C}$ . Hasil reaksi ditambah HCl 10 % (untuk menghilangkan trietilamina sehingga terbentuk trietilamina HCl yang larut dalam air), kemudian diekstraksi dengan kloroform. Ekstrak kloroform dicuci dengan air suling untuk menghilangkan dimetilsulfoksida. Hasil reaksi di pisahkan dengan kromatografi lapis tipis preparatif dengan fase diam silika gel GF 254 dan fase gerak kloroform:etilasetat=1:1. Hasil pemisahan diekstraksi dengan kloroform dan diuapkan diperoleh padatan lunak berwarna kuning kecoklatan. Hasil uji KLT menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis tersebut murni secara kromatografi.

Pada uji pereaksi warna dengan  $\text{FeCl}_3$  menunjukkan bahwa pada hasil reaksi tidak terdapat gugus OH fenolik. Identifikasi dengan spektrofotometer UV-VIS menunjukkan adanya dua puncak dengan panjang gelombang pita I 304 nm dan pita II 274 nm. Spektrum inframerah menunjukkan adanya gugus  $\text{C}=\text{O}$  ester ( $1739,95\text{ cm}^{-1}$ ), gugus  $\text{C}-\text{O}-\text{C}$  ester ( $1261,56\text{ cm}^{-1}$  dan  $1097,60\text{ cm}^{-1}$ ), gugus eter yang terikat aromatis ( $1261,56\text{ cm}^{-1}$ ), gugus  $\text{C}-\text{H}$  aromatis ( $2922,42$  dan  $2852,98\text{ cm}^{-1}$ ), gugus  $\text{C}=\text{C}$  ( $1601,06$  dan  $1464,10\text{ cm}^{-1}$ ), gugus  $\text{C}-\text{H}$  (tekuk) aromatis ( $808,25$  dan  $719,51\text{ cm}^{-1}$ ), gugus OH ikatan hidrogen ( $3470,25\text{ cm}^{-1}$ ).

Berdasarkan identifikasi secara fisik dan spektroskopi, diduga senyawa hasil sintesis tersebut adalah tetra-*O*-benzoil kuersetin.